

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 0 年   8 月 3 1 日  
Date of Application:

出 願 番 号                      特 願 2 0 0 0 - 2 6 3 4 7 3  
Application Number:

パリ条約による外国への出願  
に用いる優先権の主張の基礎  
となる出願の国コードと出願  
番号

The country code and number  
of your priority application,  
to be used for filing abroad  
under the Paris Convention, is

J P 2 0 0 0 - 2 6 3 4 7 3

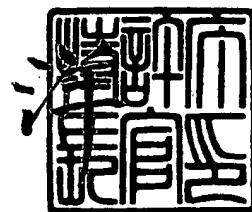
出   願   人                      松下電器産業株式会社  
Applicant(s):

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2 0 0 5 年   6 月 1 7 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

小 川



出証番号   出証特 2 0 0 5 - 3 0 5 2 5 5 8

【書類名】 特許願

【整理番号】 2907727510

【提出日】 平成12年 8月31日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G08B 25/00

【発明者】

    【住所又は居所】 神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目 3 番 1 号 松下通信  
工業株式会社内

    【氏名】 吉岡 健司

【特許出願人】

    【識別番号】 000005821

    【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100097445

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 岩橋 文雄

【選任した代理人】

    【識別番号】 100103355

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 坂口 智康

【選任した代理人】

    【識別番号】 100109667

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 内藤 浩樹

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 011305

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9809938

【書類名】 明細書

【発明の名称】 緊急通報システム端末機器および緊急通報システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 車両に搭載されて、搭乗者の緊急通報発信釦押下または緊急通報発信動作または事故検出手段により、緊急通報システムを管轄するセンターに自動的に緊急発信を行う緊急通報システム端末機器において、緊急通報システム端末機器外部の機器に供給している電源に、一定以上の電流が流れると電源供給を遮断する制御を行うことを特徴とする緊急通報システム端末機器。

【請求項 2】 車両に搭載されて、緊急通報発信釦押下により、緊急通報システムを管轄するセンターに自動的に緊急発信を行う緊急通報システム端末機器において、緊急通報システム端末機器外部の機器に供給している電源が一定電圧以下に降下した場合、電源供給を遮断する制御を行うことを特徴とする。

【請求項 3】 請求項 1、もしくは請求項 2 記載の緊急通報システム端末機器の、前記緊急通報システム端末機器の外部に接続するハンズフリー音声通話用のマイクへの電源供給について、電源供給ラインが一定電圧以下に降下した場合、もしくは一定電流以上流れた場合を異常と判断し、電源供給を遮断する制御を行うことを特徴とする。

【請求項 4】 請求項 1、もしくは請求項 2 記載の緊急通報システム端末機器の、前記緊急通報システム端末機器の外部に接続する緊急通報発信釦照明用の照明装置への電源供給について、電源供給ラインが一定電圧以下に降下した場合、もしくは一定電流以上流れた場合、異常と判断し、電源供給を遮断する制御を行うことを特徴とする。

【請求項 5】 請求項 1、もしくは請求項 2 記載の緊急通報システム端末機器の、前記緊急通報システム端末機器の外部に接続する車載用ハンドセット電話機への電源供給について、電源供給ラインが一定電圧以下に降下した場合、もしくは一定電流以上流れた場合、異常と判断し、電源供給を遮断する制御を行うことを特徴とする。

【請求項 6】 車両に搭載されて、緊急通報発信釦押下などにより、緊急通報システムを管轄するセンターに自動的に緊急発信を行う緊急通報システム端末機器

の、前記緊急通報システム端末機器の外部に接続するハンズフリー音声通話用のマイクへの電源供給について、前記マイクへの電源供給回路と、緊急通報システム端末機器内部への電源供給回路を分離することを特徴とする。

【請求項 7】請求項 6 記載のハンズフリー音声通話用のマイクへの電源供給について、前記マイクへの供給電源に専用の電源回路を具備することを特徴とする。

【請求項 8】請求項 7 記載のハンズフリー音声通話用のマイクへの電源供給について、前記マイクへの専用電源回路にレギュレータを用いることを特徴とする。

【請求項 9】請求項 7 記載のハンズフリー音声通話用のマイクへの電源供給について、前記マイクへの専用電源回路にサーマルシャット機能を具備するレギュレータを用いることを特徴とする。

【請求項 10】車両に搭載されて、緊急通報発信釦押下などにより、緊急通報システムを管轄するセンターに自動的に緊急発信を行う緊急通報システム端末機器の、前記緊急通報システム端末機器の外部に接続する緊急通報発信釦照明用の照明装置への電源供給について、前記照明装置への電源供給回路と、緊急通報システム端末機器内部への電源供給回路を分けることを特徴とする。

【請求項 11】請求項 10 記載の緊急通報発信釦照明用の照明装置への電源供給について、前記マイクへの供給電源に専用の電源回路を具備することを特徴とする。

【請求項 12】請求項 11 記載の緊急通報発信釦照明用の照明装置への電源供給について、前記マイクへの専用電源回路にレギュレータを用いることを特徴とする。

【請求項 13】請求項 11 記載の緊急通報発信釦照明用の照明装置への電源供給について、前記マイクへの専用電源回路にサーマルシャット機能を具備するレギュレータを用いることを特徴とする。

【請求項 14】車両に搭載されて、緊急通報発信釦押下などにより、緊急通報システムを管轄するセンターに自動的に緊急発信を行う緊急通報システム端末機器の、前記緊急通報システム端末機器の外部に接続する車載用ハンドセット電話

機への電源供給について、前記ハンドセット電話機への電源供給回路と、緊急通報システム端末機器内部への電源供給回路を分けることを特徴とする。

【請求項 15】請求項 10 記載の車載用ハンドセット電話機への電源供給について、前記ハンドセット電話機への供給電源に専用の電源回路を具備することを特徴とする。

【請求項 16】請求項 1 記載の緊急通報システム端末機器において、電源供給経路に低インピーダンスの抵抗を直列に付加し、前記両抵抗間の電圧差がある一定以上になった場合、過電流と判断し、電源供給を遮断することを特徴とする。

【請求項 17】車両に搭載されて、緊急通報発信釦押下などにより、緊急通報システムを管轄するセンターに自動的に緊急通報連絡処理を行う緊急通報システム端末機器において、電源供給源から、電源供給経路にトランジスタと低インピーダンスの抵抗を直列に接続することにより、外部機器へ電源供給を行う信号経路を具備し、前記抵抗と、外部機器間の信号を前記トランジスタのベースに入力することによって、前記抵抗と、外部機器間の電源電圧が降下した場合、トランジスタを OFF することにより、電源遮断を行う機能を特徴とする。

【請求項 18】請求項 1 から 17 いずれかに記載の緊急通報システム端末機器と、緊急通報システムを統括して、緊急通報システム端末機器から緊急通報発信信号を受信する緊急通報センターとを含む緊急通報システム。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

#### 【発明の属する技術分野】

本発明は、緊急通報センター、緊急通報システム端末機器に関し、特に、車両に搭載されて、緊急時にセンターに車両の位置情報などのデータを送信する緊急通報システム端末機器に関する。

##### 【0002】

#### 【従来の技術】

従来より、自動車などの車両に搭載されて、警察、緊急通報センターなどの緊急通報システムを管轄するセンターに通信事業者の基地局などを経由して電話発信処理を行う緊急通報連絡手段を備えた緊急通報システム端末機器が知られてい

る。

#### 【0003】

従来の緊急通報システム端末機器は、前記緊急通報システム端末機器内の電源回路で各ブロックの供給電源を生成し、内部回路に供給すると共に、外部機器への供給を行っていた。

#### 【0004】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の緊急通報システム端末機器では、内部への供給電源と、外部機器への供給電源を同一の電源により供給していたため、前記外部の機器の故障、電源供給ラインの断線による短絡など、大電流を消費する異常を発生し、前記電源の電圧降下が発生した場合、前記電源供給ラインに接続する内部回路への電源供給ラインも同様に電圧降下を起こし、前記緊急通報システム端末機器の動作を維持できないなどの問題点を有していた。

#### 【0005】

本発明は、上記従来の問題を解決して、外部機器へ電源を供給する電源回路と、緊急通報システム端末機器の内部へ電源を供給する電源回路の各々を具備することにより、前記外部機器が故障、電源供給ラインの短絡などの異常時においても、緊急通報システム端末機器の動作を継続することが可能になる。

#### 【0006】

このような構成にしたことにより、交通事故などの異常時に、緊急通報システム端末機器の外部の異常に依存することなく緊急通報システム端末機器の動作を維持することが可能になり、連絡通報連絡処理を行うことが可能になる。

#### 【0007】

また外部機器へ電源を供給する電源回路に大電流、もしくは電圧降下により電源の遮断を行う回路を具備する。

#### 【0008】

このような構成にしたことにより、交通事故などの異常時に、前記外部機器が故障、電源供給ラインのショートなどの緊急通報システム端末機器の外部の異常に依存することなく緊急通報システム端末機器の動作を維持することが可能にな

り、緊急通報連絡処理を行うことが可能になる。

#### 【0009】

##### 【課題を解決するための手段】

車両に搭載されて、搭乗者の緊急通報発信釦押下または緊急通報発信動作または事故検出手段により、緊急通報システムを管轄するセンターに自動的に緊急発信を行う緊急通報システム端末機器において、緊急通報システム端末機器外部の機器に供給している電源に、一定以上の電流が流れると電源供給を遮断する制御を行う。

#### 【0010】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について、図1～図3を参照しながら詳細に説明する。

#### 【0011】

##### (第1の実施の形態)

本発明の第1の実施の形態は、緊急通報システム端末機器の内部回路に電源を供給する電源回路と、外部機器への電源回路を分離することにより、前記外部機器の故障、もしくは外部機器への電源供給ラインの短絡などにより一定以上の電流の流出、もしくは電圧降下が発生した場合においても、緊急通報システム端末機器内部への電源電圧の降下を防ぐことにより、動作を維持することが可能な緊急通報システム端末機器である。

#### 【0012】

図1は、本発明の第1の実施の形態における緊急通報システム端末機器の構成を示すブロック図である。図1において、自動車などの車両に搭載されて、交通事故、急病などの緊急時に、警察や緊急通報センターなどの緊急通報システムを管轄するセンターに、現在の車両の位置情報や登録車両などのデータを送信して、緊急車両出動要請を行う緊急通報システム端末機器1は、通信アンテナ2により、緊急通報連絡手段11からの発信信号を、通信事業者の基地局に発信すると共に、通信事業者からの受信信号を緊急通報連絡手段11に出力する処理を行う。緊急通報発信釦3は、利用者が交通事故や急病時などの緊急時に押下し、緊急通報



発信処理を開始するための信号を生成する釐である。GPSアンテナ4は、GPS衛星からのデータを受信するアンテナである。メインバッテリー5は、車両の電装機器に電源を供給すると共に、緊急通報システム端末機器1に電源供給を行うバッテリーである。マイクモジュール6は、緊急通報連絡処理の音声通話連絡時に、利用者の音声を緊急通報システム端末機器1に出力する処理を行うマイク、および増幅回路などを内蔵したマイクモジュールである。スピーカ7は、前記音声通話連絡時に、緊急通報センターからの受信音声信号を鳴音するためのスピーカである。緊急通報連絡処理時以外の通常時音声通話を行うためのハンドセット電話機を外部接続機器8として示す。この外部機器8は緊急通報システム端末機器1からの電源供給により動作を行う。

#### 【0013】

緊急通報システム端末機器1において、緊急通報連絡手段11は、制御部12からの発信要求信号に対し、前記制御部12から入力した電話番号により通信事業者の基地局などを経由して、その電話番号に該当する通話相手に電話発信処理を開始する手段である。通話相手からの発信応答、もしくは通話中信号などの通話中に移行する信号を受信した場合、音声通話制御、もしくはデータ通信制御に移行すると共に、通話中に移行したことを知らせる信号を制御部12に出力する。さらに制御部12から入力した、車両の進行方向や向きなどの情報、および位置情報などのデータを、通信事業者の基地局などを経由して、その電話番号に該当する通話相手である警察、緊急通報センターなどの緊急通報システムを管轄するセンターに発信する処理を行う。

#### 【0014】

制御部12は、位置情報取得処理部14より取得した位置情報などのデータを、記憶部15に記録する制御を行う手段である。さらに緊急通報発信釐3からの操作信号などにより、緊急通報要求があったことを認識し、緊急通報連絡処理を開始するために、位置情報取得処理部14より入手し記憶部15などに記録した位置情報などのデータを入力する。さらに、記憶部15から、警察、緊急通報センターなどの緊急通報システムを管轄するセンターの電話番号を取得する。その電話番号を用いて緊急通報連絡手段11に電話の発信要求を行う。さらに、緊急通報連絡手段11

から、その電話番号に該当する通話相手からの応答信号、もしくは通話中信号などの通話中に移行する信号を受信した場合、通話状態に移行したことを認識する。位置情報取得処理部14から入手した位置情報履歴データを通信事業者の基地局などを経由して当該電話番号に対応する通話相手である警察、緊急通報センターなどの緊急通報システムを管轄するセンターに発信するための信号を緊急通報連絡手段11に出力する処理を行う。

#### 【0015】

ジャイロセンサ13は、車両の進行方向や向きなどの情報を生成する手段である。位置情報取得処理部14は、制御部12に対し、ジャイロセンサ13からのデータ、GPS受信機16がGPSアンテナ4から受信したデータなどにより生成した位置情報などのデータを、制御部12に出力する手段である。記憶部15は、警察、緊急通報センターなどの緊急通報システムを管轄するセンターの電話番号、および緊急通報システム端末機器1を搭載する車両の登録ナンバー、位置情報取得処理部14で生成した位置情報などの情報を記録するメモリである。制御部12からの要求信号により記録したデータを出力する処理を行う。GPS受信機16は、GPSアンテナ4から入手したデータにより、位置情報などのデータを位置情報取得処理部14に出力する処理を行う装置である。ハンズフリー装置17は、緊急通報連絡処理時のハンズフリー音声通話を実現するために、音声通話時に利用者からの送信音声信号、および緊急通報センターからの受信音声信号の音声信号に対して、エコーキャンセル処理、ハウリング制御処理を行う信号処理装置である。

#### 【0016】

電源制御装置1(18)は、緊急通報システム端末機器1の内部回路へ電源を供給する電源回路である。電源制御装置2(19)は、前記緊急通報システム端末機器1に接続する緊急通報発信釦3の照明装置へ電源を供給する電源回路であり、一定電流以上流れた場合、もしくは一定電圧以下に降下した場合、異常と判断し、電源の遮断を行う機能を有する。電源制御装置3(20)は、前記緊急通報システム端末機器1に接続するマイクモジュール6へ電源を供給する電源回路であり、一定電流以上流れた場合、もしくは一定電圧以下に降下した場合異常と判断し、電源の遮断を行う機能を有する。電源制御装置4(21)は、前記緊急通報システム端末

機器 1 に接続する外部接続機器 8 へ電源を供給する電源回路であり、一定電流以上流れた場合、もしくは一定電圧以下に降下した場合異常と判断し、電源の遮断を行う機能を有する。

#### 【0017】

上記のように構成された本発明の第 1 の実施形態における緊急通報システム端末機器の動作を説明する。図 1 において、位置情報取得処理部 14 は、ジャイロセンサ 13 からのデータ、GPS 受信機 16 が GPS アンテナ 4 から受信したデータなどにより、位置情報データを生成する。制御部 12 は、位置情報取得処理部 14 より定期的に位置情報などのデータを取得し、記憶部 15 に記録する処理を行う。

#### 【0018】

利用者は、交通事故、急病などの緊急時に、緊急通報発信釦 3 を押下する。緊急通報発信釦 3 は、利用者の押下により、押下されたことを示す信号を制御部 12 に出力する。制御部 12 は、緊急通報発信釦 3 からの操作信号により、緊急通報発信要求があったことを認識し、緊急通報連絡処理を開始する。

#### 【0019】

制御部 12 は、記憶部 15 から蓄積した位置情報などのデータ、および警察、緊急通報センターなどの緊急通報システムを管轄するセンターの電話番号を取得すると共に、その電話番号を用いて緊急通報連絡手段 11 に電話の発信要求を行う。緊急通報連絡手段 11 は、通信アンテナ 2 を用いて、通信事業者の基地局などを経由してその電話番号に該当する通話相手に電話発信処理を開始する。

#### 【0020】

緊急通報連絡手段 11 は、通話相手からの発信応答、もしくは通話中信号などの通話中に移行する信号を受信した場合、通話状態に移行したと認識し、音声通話制御、もしくはデータ通信制御に移行すると共に、通話中に移行したことを知らせる信号を制御部 12 に出力する。制御部 12 は、通話に成功したと判断し、位置情報などのデータを通信事業者の基地局などを経由して当該電話番号に対応する通話相手である警察、緊急通報センターなど緊急通報システムを管轄するセンターに位置データなどを送信する処理を行う。

#### 【0021】

前記緊急通報センターなどの緊急通報システムを管轄するセンターは、緊急通報システム端末機器 1 からの位置情報データを全て受信した場合、音声通話に切替える処理を行う。緊急通報システム端末機器 1 に内蔵する緊急通報連絡手段 11 は、音声通話に移行したことを示す信号を受信した場合、前記音声通話に移行したことを示す信号を、制御部 12 に出力する。前記制御部 12 は、音声通話に移行したことを示す信号を受信した場合、緊急通報連絡手段 11 と、ハンズフリー装置 17 の音声経路を接続する制御を行い、音声通話連絡処理に移行する。

#### 【0022】

音声通話連絡処理時、緊急通報連絡手段 11 は、緊急通報センターなどの緊急通報システムを管轄するセンターからの受信音声信号をハンズフリー装置 17 に出力する。ハンズフリー装置 17 は、前記受信音声信号にエコーキャンセル処理、ハウリング防止制御などを行い、さらに信号レベルを増幅し、スピーカ 7 に出力する。スピーカ 7 は、前記ハンズフリー装置 17 から入力した受信音声信号を鳴音する処理を行い、利用者に伝達する。

#### 【0023】

マイクモジュール 6 は、利用者からの音声より送信音声信号を取生成し、ハンズフリー装置 17 に出力する。ハンズフリー装置 17 は、前記送信音声信号にエコーキャンセル処理、ハウリング防止制御などを行い、緊急通報連絡手段 11 に出力する。緊急通報連絡手段 11 は、前記ハンズフリー装置 17 からの送信音声信号を受信し、緊急通報センターなどの緊急通報システムを管轄するセンターに送信する処理を行う。

#### 【0024】

また、緊急通報システム端末機器 1 は、緊急通報発信釦 3、マイクモジュール 6、ハンドセットなどの外部接続機器 8 に電源供給を行う。電源供給は、緊急通報システム端末機器 1 に電源供給を行う電源制御装置 1 (18) とは別に、電源制御装置 2 (19) から 4 (21) を有し、前記電源制御装置 2 (19) から緊急通報発信釦 3 に、電源制御装置 3 (20) からマイクモジュール 6 に、電源制御装置 4 (21) から外部接続機器 8 に電源の供給を行う。

#### 【0025】

交通事故、故障などにより、緊急通報システム端末機器 1 の外部に接続する緊急通報発信部 3、マイクモジュール 6、外部接続機器 8 に電源を供給する電源供給ラインが短絡異常などの場合、前記電源制御装置 2 (19) から 4 (21) により、一定電流の流出で制限をかける、もしくは電源供給の遮断を行うなどの処理を行う。

#### 【0026】

上記のように、緊急通報システム端末機器 1 の内部への電源供給と、前記緊急通報システム端末機器 1 の外部に接続する外部機器への電源供給を分けることにより、交通事故などの異常時に、前記外部機器への電源供給ラインが短絡しても、緊急通報システム端末機器 1 への電源供給は継続することが可能になり、外部機器の異常に依存することなく前記緊急通報システム端末機器 1 の動作を維持し、緊急通報連絡処理を行うことが可能になる。

#### 【0027】

(第 2 の実施の形態)

本発明の第 2 の実施の形態は、緊急通報システム端末機器の外部に接続する外部接続機器に電源を供給する電源供給ラインが、交通事故、故障などの異常により短絡した場合に電源の遮断を行う機能について説明する。

#### 【0028】

図 2 は、緊急通報システム端末機器の、外部接続機器に電源を供給する第 4 電源制御装置の構造を示すブロック図である。

#### 【0029】

図 2 において、緊急通報システム端末機器 1 は、図 1 記載の緊急通報システム端末機器 1 と同様の緊急通報システム端末機器である。メインバッテリー 5 は、図 1 記載のメインバッテリー 5 と同様のメインバッテリーである。外部接続機器 8 は、図 1 記載の外部接続機器 8 と同様の外部接続機器である。

#### 【0030】

図 2 において、第 4 電源制御装置 21 は、図 1 記載の第 4 電源制御装置 21 である。トランジスタ 211 は、メインバッテリー 5 からの電源を外部接続機器 8 に出力するトランジスタである。電流を検出する抵抗 212 は、供給電圧の電源

降下を考慮し、比較的低い抵抗値を用いることが多い。またスイッチ 221 をオンすると、トランジスタ 211 のベースは抵抗器 220 によりプルダウンされる。メインバッテリー 5 は、トランジスタ 211 のエミッタ端子に電源を供給すると共に、抵抗 212 の一端に電源を供給する。トランジスタ 211 は、ベース端子のプルダウンにより、エミッタ端子に電源を出力し、外部接続機器 8 に電源の供給を行う。ハンドセットなどの外部接続機器 8 は、この電源供給により動作を行うことが可能になる。

#### 【0031】

また、前記外部接続機器 8 への電源供給ラインが短絡などの異常を発生した場合は、抵抗 212 に大電流が流れることになり、抵抗 212 の両端に電位が発生する。大電流の流出により、抵抗 212 による電圧降下が、トランジスタ 219 のベース端子を電位をさげ、トランジスタ 219 がオンされる。このトランジスタ 219 のオンによりトランジスタ 211 のベースがプルアップされ、トランジスタ 211 のコレクタ端子と、エミッタ端子が遮断され、外部接続機器 8 への電源供給を遮断することが可能になる。なお、213 はメインバッテリーとトランジスタ 211 のベースをつなぐ抵抗である。

#### 【0032】

上記のように、交通事故などの異常時に、外部接続機器への電源供給ラインが短絡しても、電源を遮断することにより緊急通報システム端末機器への電源供給に影響を及ぼすことを防止することが可能になるため、前記緊急通報システム端末機器の動作を維持し、緊急通報連絡処理を行うことが可能になる。

#### 【0033】

(第 3 の実施の形態)

本発明の第 3 の実施の形態は、緊急通報システム端末機器の外部に接続する外部接続機器に電源を供給する電源供給ラインが、交通事故、故障など異常時により短絡した場合に電源の遮断を行う他の機能を説明する。

#### 【0034】

図 3 は、緊急通報システム端末機器の、マイクモジュール 6 に電源を供給する第 2 電源制御装置 19、及び緊急通報発信釦 3 を照明する照明機器に電源を供給

する第3電源制御装置20の構造を示すブロック図である。

【0035】

図3において、緊急通報発信釦3は、図1に示す緊急通報発信釦3とである。メインバッテリー5は、図1と同様のメインバッテリー5である。マイクモジュール6は、図1記載のマイクモジュール6と同様のマイクモジュールである。

【0036】

電源制御装置19は、図1記載の電源制御装置19と同様の電源制御装置である。電源制御装置20は、図1記載の電源制御装置20と同様の電源制御装置である。

【0037】

電源制御装置19、および電源制御装置20は、それぞれ内部に低電流型のレギュレータ191、およびレギュレータ201を有する。このレギュレータ191より緊急通報発信釦3を照明する釦照明機器に電源を供給している。またレギュレータ201よりマイクモジュール6に電源の供給を行い、ハンズフリー音声通話時に前記マイクモジュール6からの音声信号の取得する。さらに前記緊急通報発信釦3、およびマイクモジュール6への電源供給ラインが交通事故、故障などにより短絡した場合において、レギュレータ191、レギュレータ201は、ある一定の電流のみを出力する。これによりメインバッテリー5の電位が下がることを防止することが可能になるために、緊急通報システム端末機器1の動作を維持することが可能になる。また前記レギュレータ191、レギュレータ201に、サーマルシャット機能を有するレギュレータを使用することにより、電流の異常出力により前記レギュレータが発熱した場合は自己の発熱により電源の遮断を行うことができる。これによりメインバッテリー5は出力が短絡されることなく、その電位は確保され、緊急通報システム端末機器1の動作を維持することが可能になる。

【0038】

以上のように、緊急通報システム端末機器の内部に供給する電源と、緊急通報発信釦、マイクなどの外部機器に供給する電源を分離し、前記外部機器に供給する電源制御装置に、異常時における電源遮断機能を有することにより、前記外部

機器が故障、電源供給ラインのショートなどの異常に依存することなく緊急通報システム端末機器の動作を維持することが可能になり、緊急通報連絡処理を行うことが可能になる。

### 【0039】

#### 【発明の効果】

以上のことから明らかなように、本発明によれば、外部機器へ電源を供給する電源制御装置と、緊急通報システム端末機器の内部へ電源を供給する電源制御装置の各々を具備し、さらに外部機器へ電源を供給する電源制御装置に異常時における電源遮断機能を有することにより、前記外部機器が故障、電源供給ラインのショートなどの異常時においても、緊急通報システム端末機器の動作を継続することが可能になる。

#### 【図面の簡単な説明】

##### 【図1】

本発明の第1の実施の形態における緊急通報システム端末機器の構成を示すブロック図

##### 【図2】

本発明の第2の実施の形態における緊急通報システム端末機器の、外部機器に電源を供給する電源制御装置の構造を示すブロック図

##### 【図3】

本発明の第3の実施の形態における緊急通報システム端末機器の、マイクモジュール、緊急通報発信釦に有する照明機器に電源を供給する電源制御装置の構造を示すブロック図

#### 【符号の説明】

- 1 緊急通報システム端末機器
- 2 通信アンテナ
- 3 緊急通報発信釦
- 4 GPSアンテナ
- 5 メインバッテリー
- 6 マイクモジュール

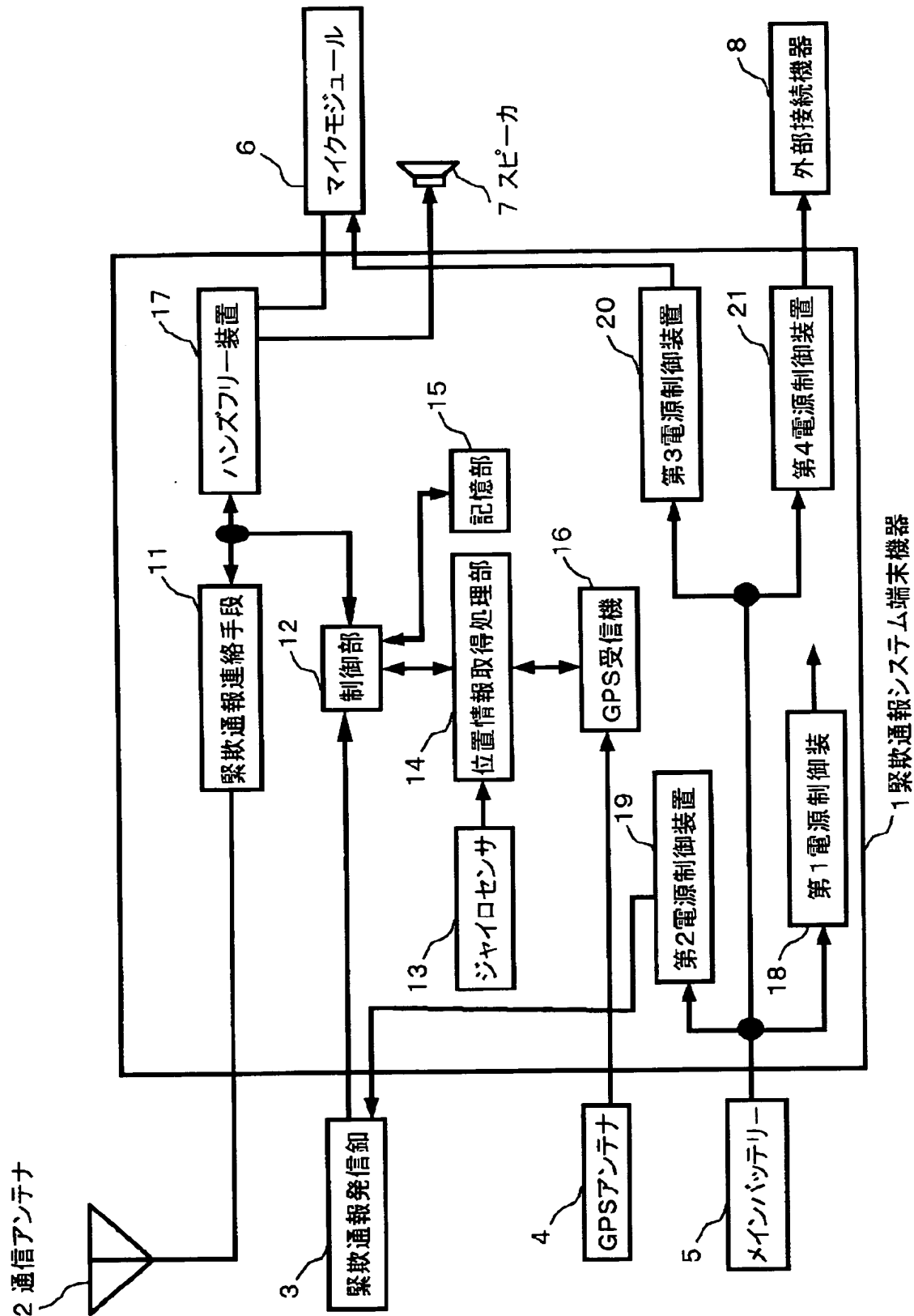


- 7 スピーカ
- 8 外部接続機器
  - 1 1 緊急通報連絡手段
  - 1 2 制御部
  - 1 3 ジャイロセンサ
  - 1 4 位置情報取得処理部
  - 1 5 記憶部
  - 1 6 G P S 受信機
  - 1 7 ハンズフリー制御装置
  - 1 8 電源制御装置 1
  - 1 9 電源制御装置 2
  - 2 0 電源制御装置 3
  - 2 1 電源制御装置 4
  - 1 9 1 レギュレータ 1
  - 2 0 1 レギュレータ 2
  - 2 1 1 トランジスタ
  - 2 1 2 抵抗
  - 2 1 3 抵抗
  - 2 1 9 トランジスタ
  - 2 2 0 抵抗
  - 2 2 1 スイッチ

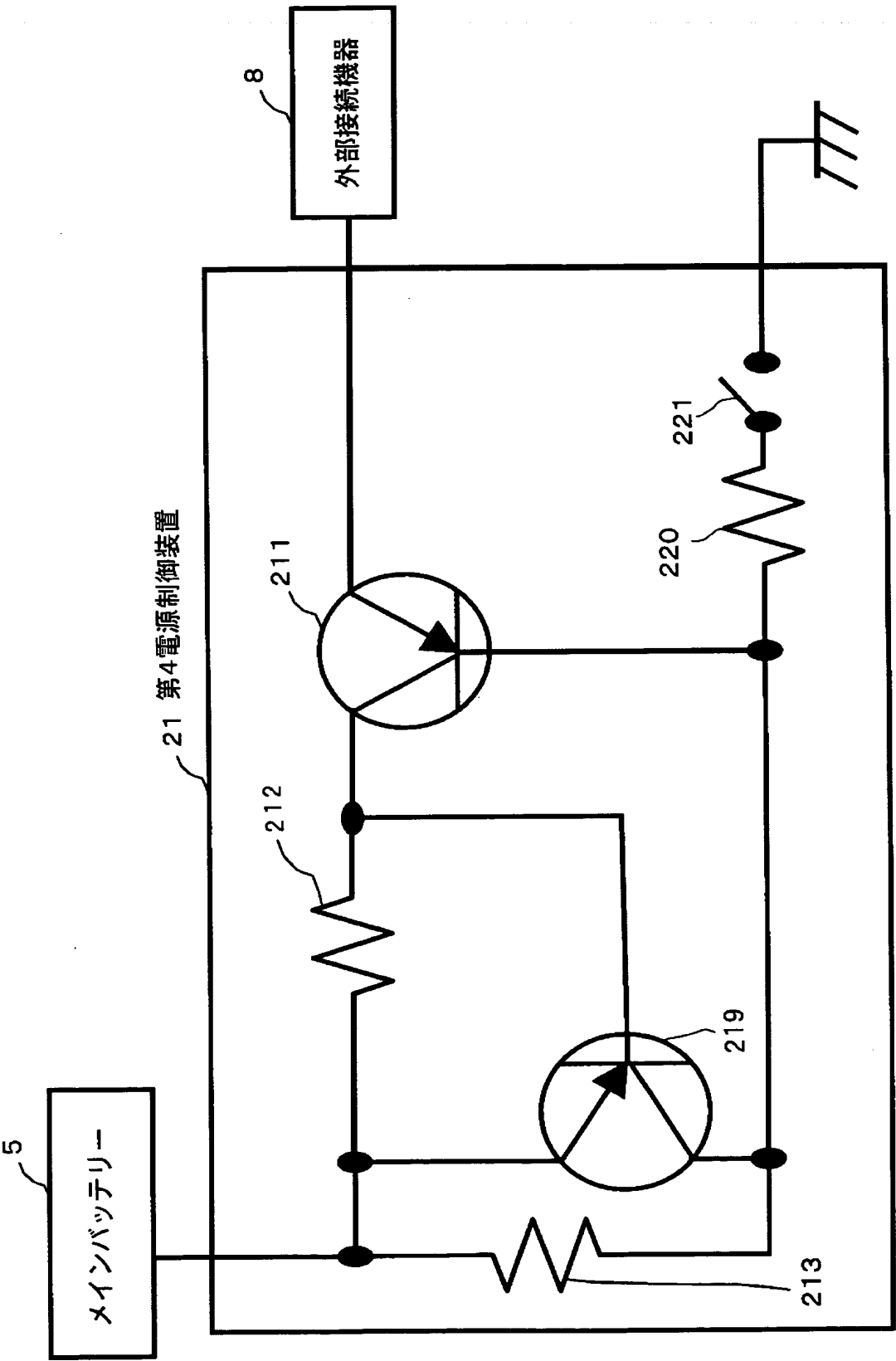
【書類名】

図面

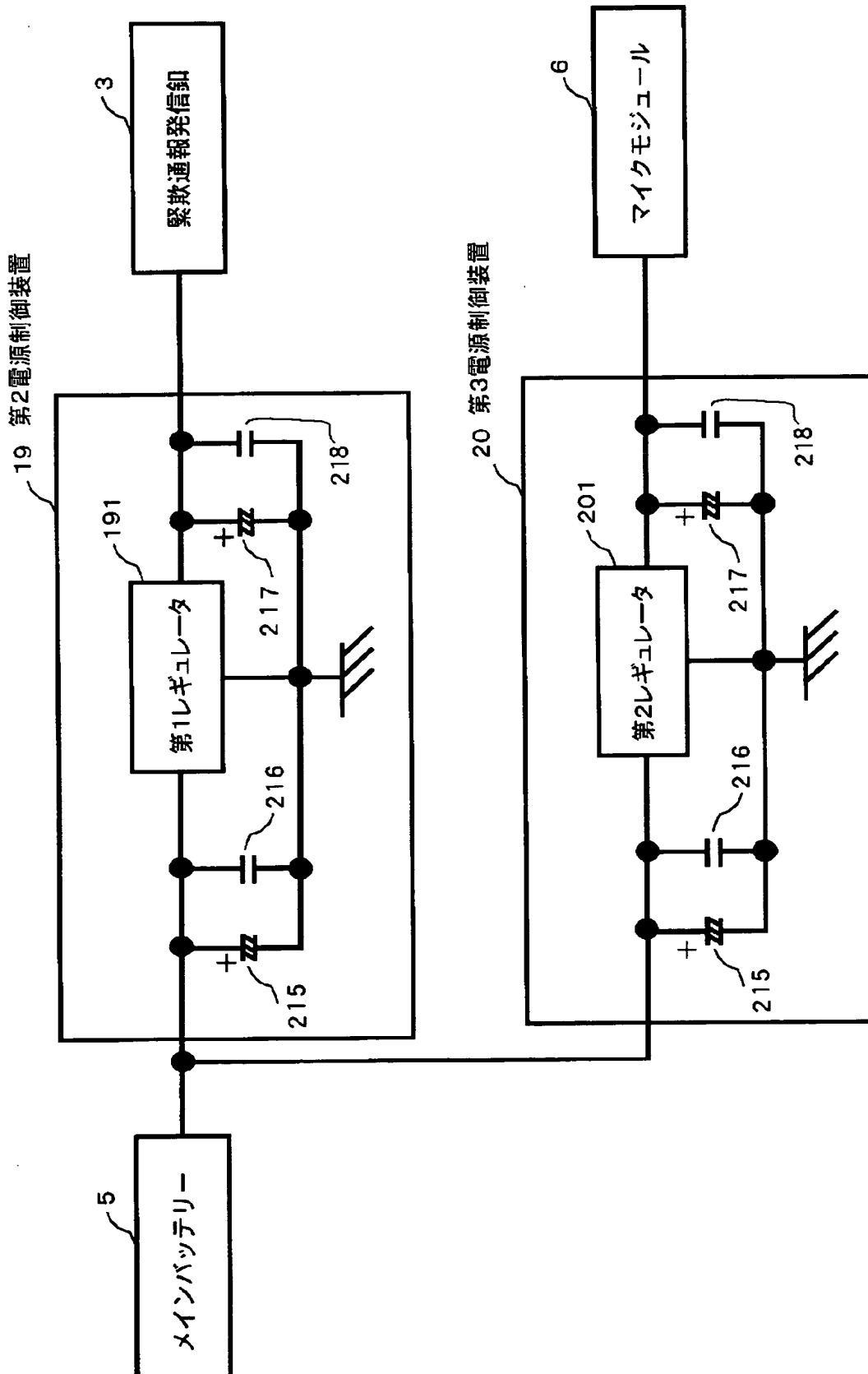
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 緊急通報システム端末機器において、異常発生時の電源遮断機能により、ショートなどの異常時においても、緊急通報システム端末機器の動作を継続する。

【解決手段】 緊急通報システム端末機器 1 は、緊急通報発信釦 3 などの外部接続機器 8 に電源供給を行うに際し、それぞれ独立し、電流制限の機能を有する電源により供給を行う。

交通事故などにより、緊急通報システム端末機器 1 の外部に接続する緊急通報発信釦 3 等に電源を供給する電源供給ラインが短絡した場合は、一定の電流の流出制限、もしくは電源供給の遮断を行を行い緊急通報に必要なシステムの電源を確保する。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 0 - 2 6 3 4 7 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 0 0 0 0 0 5 8 2 1 ]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 2 8 日
[変更理由]	新規登録
住 所	大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地
氏 名	松下電器産業株式会社